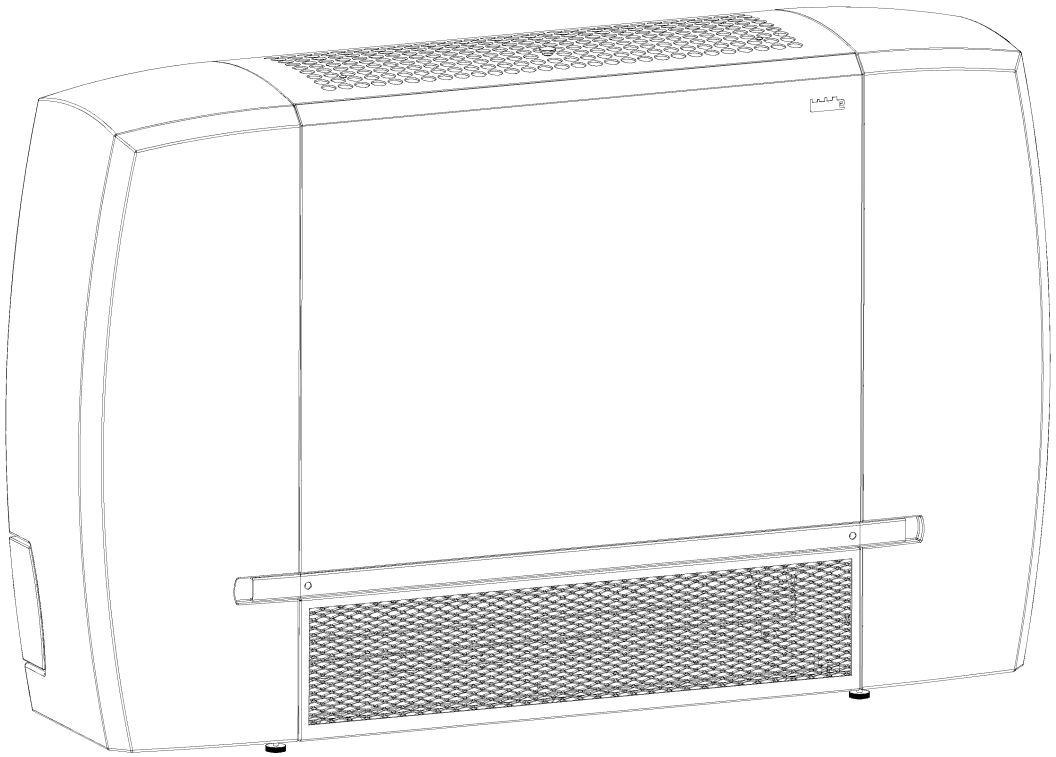
Anleitung
Gebläsekonvektor

Modell DECO



Anleitungsversion: 4.0

D

CE

EUROPEAN PATENT

biddle

Copyright und Warenzeichen

Alle Informationen und Zeichnungen in dieser Anleitung sind Eigentum von Biddle und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Biddle nicht (für andere Zwecke als zur Bedienung des Geräts) verwendet, fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt und/oder Dritten zur Kenntnis gebracht werden.

Der Name Biddle ist ein eingetragenes Warenzeichen von Biddle bv.

Garantie und Ersatz

Für die Garantie- und Ersatzansprüche verweisen wir auf die Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Biddle schließt die Haftung für Folgeschäden unter allen Umständen aus.

Haftung Anleitung

Obwohl der Gewährleistung einer korrekten und, falls erforderlich, vollständigen Beschreibung der relevanten Geräteteile größte Sorgfalt gewidmet wurde, schließt Biddle jegliche Haftung für Schäden infolge von Unrichtigkeiten und/oder Unvollkommenheiten in dieser Anleitung aus.

Sollten Sie dennoch auf Fehler oder Ungenauigkeiten in dieser Anleitung stoßen, nehmen wir diese gern von Ihnen auf. Sie helfen uns damit, die Dokumentation noch weiter zu verbessern.

Biddle behält sich das Recht vor, die in dieser Anleitung aufgeführten Spezifikationen zu ändern.

Für mehr Informationen

Wenn Sie Anmerkungen oder Fragen zu speziellen Themen im Zusammenhang mit diesem Gerät haben, zögern Sie nicht, sich mit Biddle in Verbindung zu setzen.

Addresse für Deutschland:

Biddle GmbH
Emil-Hoffmann-Straße 55-59
50996 Köln
Deutschland

tel: +49 22 36 - 96 90 - 0
fax: +49 22 36 - 96 90 - 10

e-mail: info@biddle.de
internet: www.biddle.de

Addresse für andere Länder:

Biddle bv
P.O. Box 15
NL-9288 ZG Kootstertille
die Niederlande

tel: +31 512 33 55 55
fax: +31 512 33 55 54

e-mail: export@biddle.nl
internet: www.biddle.info

. . . Inhalt

1 Einleitung 5

1.1 Geleitwort zu dieser Betriebsanleitung 5
1.2 Zum Umgang mit dieser Betriebsanleitung 5
1.2.1 Hinweissymbole 5
1.2.2 Symbole auf dem Gerät und in der Anleitung 6
1.2.3 Verwandte Dokumentationen 6
1.3 Beschreibung des Geräts 7
1.3.1 Anwendung 7
1.3.2 Funktionsprinzip 7
1.3.3 Lieferbare Modelle und Typenbezeichnungen 7
1.3.4 Typenschild 9
1.3.5 Lieferbares Zubehör und optionales Zubehör 9
1.4 Sicherheitsvorschriften 10
1.4.1 Anwendung 10
1.4.2 Installation, Wartung und Service 10

2 Installation 11

2.1 Sicherheitsanweisungen 11
2.2 Kontrolle bei Liefereingang 11
2.3 Allgemeine Arbeitsschritte 11
2.4 Anbringen der Wanddurchführung (Zubehör) 12
2.4.1 Besonderheiten 12
2.4.2 Montage 13
2.5 Anbringen der Dachdurchführung (Zubehör) 14
2.5.1 Besonderheiten 14
2.5.2 Montage 15
2.6 Anbringen des schalldämmenden Ansaugmoduls (Zubehör) 16
2.6.1 Besonderheiten 16
2.6.2 Montage 16
2.7 Entfernen der Seitenabdeckungen des Geräts 17
2.8 Befestigung des Geräts 17
2.8.1 Festlegung der Position und Art der Befestigung 17
2.8.2 Allgemeines 19
2.8.3 Befestigung von Wandmodellen 19
2.8.4 Wandmodelle am schalldämmendem Ansaugmodul befestigen 20
2.8.5 Befestigung von Deckenmodellen 21
2.9 Anschluss des Geräts (Modelle mit Wasserheizung und/oder Wasserkühlung) 22
2.9.1 Besonderheiten 22
2.9.2 Frostschutz 23
2.9.3 Anschluss der Wasserleitungen 23
2.9.4 Anschluss des Kondensatabflusses 24
2.9.5 Elektrische Anschlüsse 24
2.10 Anschluss des Geräts (Modelle mit Elektroheizung) 24
2.11 Installation der Bedienung und/oder Regelung 25
2.12 Anbringen der Seitenabdeckungen des Geräts 25
2.13 Anbringen der Kanalteile und Gitter (Zubehör) 25

2.14 Einschalten und Funktionskontrolle 26

3 Bedienung 28
3.1 Einleitung 28
3.2 Regulierung der Luftaustrittsrichtung 28

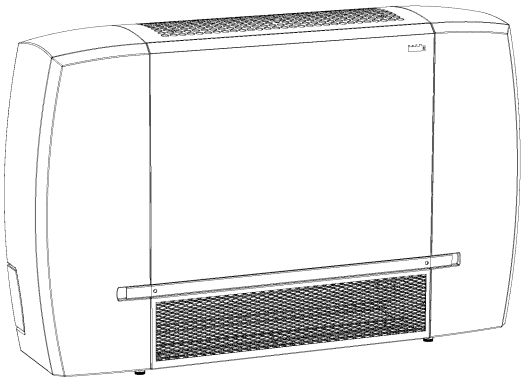
4 Wartung 29
4.1 Auswechseln oder Reinigung des Filters 29
4.1.1 Einleitung 29
4.1.2 Auswechseln des Filters 29
4.2 Reinigung des Geräts 30
4.2.1 Außenseite 30
4.2.2 Lufteintrittsgitter 30
4.2.3 Luftaustrittsgitter 30
4.3 Regelmäßige Wartung 31

5 Service 33
5.1 Sicherheitsvorschriften 33
5.2 Öffnen des Geräts 33
5.2.1 Abnehmen der Seitenabdeckungen 33
5.2.2 Entfernen der Frontplatte 33
5.2.3 Elektronikhalter öffnen 34
5.3 Auswechslung der Sicherungen 34

CE-Bescheinigung 36

1 . . Einleitung

1.1 Geleitwort zu dieser Betriebsanleitung



Diese Betriebsanleitung beschreibt die Installation, die Bedienung und die Wartung des Gebläsekonvektors Modell DECO.

Diese Anleitung bezieht sich ausschließlich auf das Gerät. Die Bedienung und/oder Regelung wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

1.2 Zum Umgang mit dieser Betriebsanleitung

1.2.1 Hinweissymbole

In dieser Anleitung werden folgende Hinweissymbole verwendet:

Hinweis:
Weist auf eine wichtige Passage im Text hin.
Lesen Sie diese Passage besonders aufmerksam durch.

Achtung:
Wenn Sie die Arbeit nicht korrekt ausführen, können Sie Schäden am Gerät verursachen.
Befolgen Sie diese Anweisungen genau.

Warnung:
Wenn Sie die Arbeit nicht korrekt ausführen, kann dies zu Verletzungen und/oder Schäden führen. Befolgen Sie die Anweisungen genau.

Gefahr:

Wird bei unzulässigen Arbeiten verwendet. Wenn Sie dieses Verbot nicht beachten, kann dies zu ernsthaften Schäden oder Unfällen mit Verletzungen führen. Diese Arbeit darf nur durch qualifiziertes technisches Personal bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden.

1.2.2 Symbole auf dem Gerät und in der Anleitung

Die Symbole in Tabelle 1-1 weisen auf mögliche Risiken und/ oder Gefahren hin. Diese Symbole finden Sie in Textpassagen, in denen riskante Arbeiten beschrieben werden. Dieselben Symbole sind auch auf dem Gerät angebracht.

Tabelle 1-1 Symbole

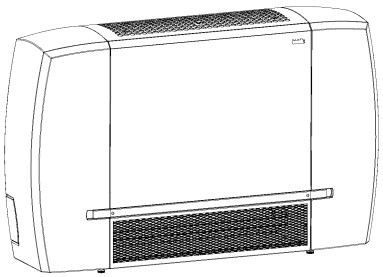
SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Warnung: Sie kommen in ein Geräteteil mit spannungsführenden Teilen. Nur für qualifiziertes Wartungspersonal zugänglich. Vorsicht ist geboten.
	Warnung: Diese Fläche oder dieses Teil kann heiß sein. Bei Berührung besteht Verbrennungsgefahr.

1.2.3 Verwandte Dokumentationen

Zu diesem Gerät werden außer dieser Betriebsanleitung die folgenden Dokumente geliefert:

- Dokumentation zur Steuerung und Bedienungsvorrichtung,
- Stromlaufplan für den Installateur.

1.3 Beschreibung des Geräts



1.3.1 Anwendung

Der Gebläsekonvektor ist ein Gerät zum Heizen, Kühlen und/ oder Be- und Entlüften von Räumen. Das Gerät wird so im Raum positioniert, dass sich der austretende Luftstrom gleichmäßig im Raum verteilen kann ohne dass er auf die Anwesenden im Raum störend wirkt.

Für die allgemeinen Abbildungen in dieser Betriebsanleitung wurde der folgende Gerätetyp verwendet: DECO 50-H2-L-FS10. Das Aussehen Ihres Geräts kann von den Abbildungen abweichen, aber das Funktionsprinzip ist dasselbe, sofern nicht anders angegeben.

1.3.2 Funktionsprinzip

Der Gebläsekonvektor bläst einen Strom warme oder kalte Luft in einem einstellbaren Winkel in den Raum. Die integrierte Steuerung regelt automatisch die erforderliche Luftmenge und Lufttemperatur. Diese Luft kann je nach Bedarf von außen kommen (Be- und Entlüftung) oder aus dem Raum selbst (Umluft). Das Gerät erfüllt damit zwei Funktionen:

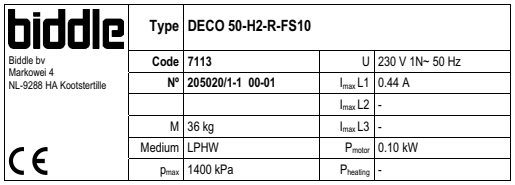
- Die Raumtemperatur wird nach Wunsch reguliert.
- Einer allmählichen Verschlechterung der Luftqualität wird entgegengewirkt.

1.3.3 Lieferbare Modelle und Typenbezeichnungen

Tabelle 1-2 auf Seite 8 beinhaltet eine Übersicht der lieferbaren Gebläsekonvektormodelle und der dazu gehörigen Typenbezeichnungen. Kombiniert bilden die Typenbezeichnungen den Typencode, wie beispielsweise DECO 50-H2-R-FS10-M. Verschiedene Kombinationen kommen vor.

Tabelle 1-2 Zusammensetzung des Typencodes

TEIL DES TYPENCODES	BEZEICHNUNG	BEDEUTUNG
Produktreihe	DECO	Gebläsekonvektor (allgemein)
Gerätegröße	50, 75, 100, 125 oder 150	Diverse Gerätegrößen
Heiz- oder Kühlelement	H1, H2 oder H4	Mit Wasserheizung, 1, 2 oder 4 Reihen
	C2, C3 oder C4	Mit Wasserkühlung, 2, 3 oder 4 Reihen
	H1C3	Mit Wasserheizung und- kühlung, 1 bzw. 3 Reihen
Anschlussseite	L	Wasseranschlüsse links, Elektroanschlüsse rechts
	R	Wasseranschlüsse rechts, Elektroanschlüsse links
Bauweise	F	Wandmodell
	C	Deckenmodell
Optik	S	Modell mit Gehäuse, 'Style' (runde Seitenabdeckungen)
	B	Modell mit Gehäuse, 'Business' (gerade Seitenabdeckungen)
	R	Einbaumodell (ohne Gehäuse)
Hauptfunktionen und Position der Öffnungen	2	Mit Umluft, Öffnung an der Frontseite (bei Deckenmodellen an der Unterseite)
	4	Mit Umluft, Öffnung an der Unterseite (bei Deckenmodellen an der Rückseite)
	6	Mit Frischluft, Öffnung an der Rückseite (bei Deckenmodellen an der Oberseite)
	8	Mit Frischluft, Öffnung an der Unterseite (bei Deckenmodellen an der Rückseite)
	10	Mit Umluft und Frischluft, Öffnungen an der Front- und Rückseite (bei Deckenmodellen an der Ober- und Unterseite)
	12	Mit Umluft und Frischluft, Öffnungen an der Front- und Unterseite (bei Deckenmodellen an der Unter- und Rückseite)
Steuerung	M	Modulierende Regelung
	S	Stellungsregelung
	I	*Interface*, mit oder ohne Tipptastenbedienung
	B	*Basis*, ohne Regelung (optional mit Regelung)
	keine Bezeichnung	*nicht in dieser Anleitung beschrieben*



biddle		Type	DECO 50-H2-R-FS10	
Biddle bv Markowei 4 NL-9288 HA Kootstertille		Code	7113	U 230 V 1N~ 50 Hz
		N°	205020/1-1 00-01	I_{max} L1 0.44 A
				I_{max} L2 -
		M	36 kg	I_{max} L3 -
CE		Medium	LPHW	P_{motor} 0.10 kW
		p_{max}	1400 kPa	$P_{heating}$ -

1.3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Rückfront des Geräts (an der Innenseite) über den elektrischen Anschlüssen.

In dieser Betriebsanleitung wird auf die folgenden Angaben des Typenschilds verwiesen:

- 'Typ' bezeichnet den vollständigen *Typencode* des Geräts,
- 'M' gibt das Gewicht des Geräts an.

1.3.5 Lieferbares Zubehör und optionales Zubehör

Zubehör

Abhängig von der Ausführung ist bei der Regelung Zubehör erforderlich, wie z. B. ein Bedientableau, Steuerkabel etc. (siehe die Dokumentation der Regelung)

Optionales Zubehör

Folgendes optinales Zubehör ist lieferbar:

- Wanddurchführung,
- Wetterschutzgitter,
- Dachhaube,
- Segeltuchstutzen mit und ohne Anschlussflansch,
- Wand- und Deckengitter für Einbaumodelle, starr oder einstellbar,
- Ausblasstutzen für Einbaumodelle,
- schalldämmendes Ansaugmodul,
- Kondensatpumpe (montiert im Gerät, bei Deckenmodell mit Verkleidung und Kühlung serienmäßig).

1.4 Sicherheitsvorschriften

1.4.1 Anwendung

Warnung:
Stecken Sie keine Gegenstände in die Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen.

Warnung:
Blockieren Sie die Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen nicht.

Warnung:
Die Oberseite des Geräts kann heiß werden.

1.4.2 Installation, Wartung und Service

Gefahr:
Das Gerät darf nur von geschulten Technikern geöffnet werden.

Warnung:
Vor dem Öffnen des Geräts Folgendes veranlassen:

1. Schalten Sie das Gerät aus.

2. Warten Sie, bis das Gebläse zum Stillstand gekommen ist. Lassen Sie das Gerät abkühlen.

   Die Heizung kann sehr heiß werden. Außerdem ist auf den eventuellen Nachlauf des Gebläses zu achten.

3. Unterbrechen Sie die Stromversorgung (ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose oder schalten Sie den Hauptschalter ab).

4. Schließen Sie die Zuleitung der Zentralheizung (falls möglich).

Warnung:
Die Lamellen des Wärmetauschers können scharfkantig sein.

2 . . Installation

2.1 Sicherheitsanweisungen

Gefahr:
Installationsarbeiten dürfen nur von technisch qualifiziertem Personal vorgenommen werden.

Warnung:
Bevor Sie das Gerät öffnen: die Sicherheitsanweisungen in Paragraph 1.4 befolgen.

2.2 Kontrolle bei Liefereingang

- Kontrollieren Sie bei der Lieferung das Gerät und die Verpackung. Eventuelle Transportschäden sind sofort beim Lieferanten anzuzeigen.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Teile vorhanden sind.

2.3 Allgemeine Arbeitsschritte

- Biddle empfiehlt, beim Installieren die Reihenfolge dieses Kapitels einzuhalten.
- Einige Abschnitte in diesem Kapitel gelten nur für bestimmte Modelle des Gebläsekonvektors. Dies wird in auftretenden Fällen angegeben. Wenn kein spezielles Modell angegeben ist, gilt die Beschreibung für alle Modelle.

Hinweis:
Vergewissern Sie sich, dass alle Installationsarbeiten ausgeführt wurden, die für Ihr Gerät zutreffend sind.

Kontrollieren Sie das Typenschild und lesen Sie im Abschnitt 1.3.3 'Lieferbare Modelle und Typenbezeichnungen' nach, wenn Sie Zweifel in Bezug auf das Modell oder den Typ Ihres Geräts haben.

Achtung:
Ansaugen von (Bau-)Staub, Zement etc. kann das Gerät beschädigen. Solange diese im Raum vorhanden sind:

- das Gerät nicht in Betrieb nehmen,
- Ansaug- und Ausblasöffnungen abdecken.

Gegebenenfalls können Sie das Gerät mit der Verpackung abdecken

Bei Modellen mit Gehäuse

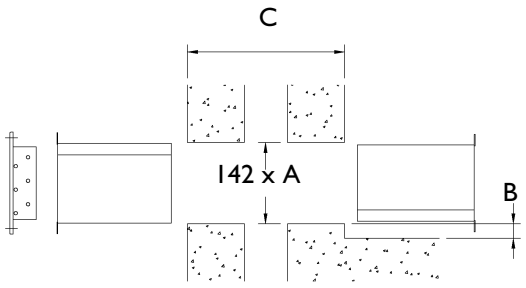
Achtung:
Das Gerät **nicht** an den Seitenabdeckungen heben.

2.4 Anbringen der Wanddurchführung (Zubehör)

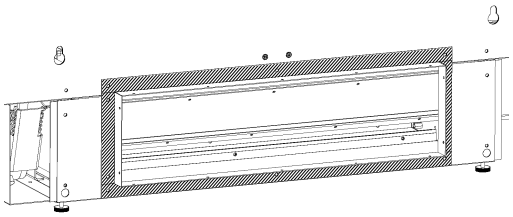
2.4.1 Besonderheiten

Der Wanddurchführungskanal besteht aus zwei Teilen, die – ineinander geschoben – Mauerwerk mit unterschiedlicher Stärke überbrücken können.

Tabelle 2-1 Aufmaß der Wanddurchführung

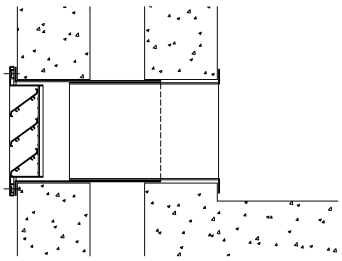
	**DECO 50**	**DECO 75**	**DECO 100**	**DECO 125**	**DECO 150**
Maß A (Breite der Öffnung)	503	753	1003	1253	1503
Maß B (Abstand zwischen Untergrund des Geräts und Öffnung)	17,5 – 32,5 (Die Stehhöhe des Geräts ist einstellbar.)				
Maß C (Wanddicke)	205 – 355 oder 350 – 650 (je nach Ausführung)				
• Alle Maßangaben in mm. • Maß B bezieht sich nur auf Wandmodelle, die stehend installiert werden.					

2.4.2 Montage



Achtung:
Montieren Sie den Wanddurchführungskanal sorgfältig und sorgen Sie für eine gute Abdichtung. Geschieht dies nicht, können Probleme durch Zugluft und Kondensat entstehen und möglicherweise kann die Funktion des Gebläsekonvektors beeinträchtigt werden.

1. Bringen Sie rund um die Frischluftöffnung des Geräts das (mitgelieferte) Dichtungsband an (siehe Schraffierung in der Abbildung).
2. Stemmen Sie eine Öffnung in die Wand (siehe Tabelle 2-1 für Abmessungen).
3. Befestigen Sie die Kanalteile wahlweise durch Einmauern oder mit Schrauben. Achten Sie hierbei auf die Position der Schrauben. Diese dürfen beim Anbringen des Gitters kein Hindernis darstellen.
4. Dichten Sie alle Stöße und Fugen sorgfältig mit Kitt ab.
5. An den Flanschen des Kanalteils, der an der Außenmauer befestigt ist, die Gitterlöcher mit einem Bohrer Ø 5 mm durchbohren.
6. Bringen Sie an der Innenseite der Gitterflansche Kitt an, um die Öffnung zwischen Gitter und Kanal gut abzudichten.



7. Montieren Sie das Gitter mit Blechschrauben an den Flanschen.

Hinweis:
Achten Sie hierbei auf die korrekte Position der Lamellen, diese müssen zur Wasserableitung nach außen gerichtet sein.

8. Dichten Sie die Wanddurchführung so ab, dass keine Zugluft entstehen kann.

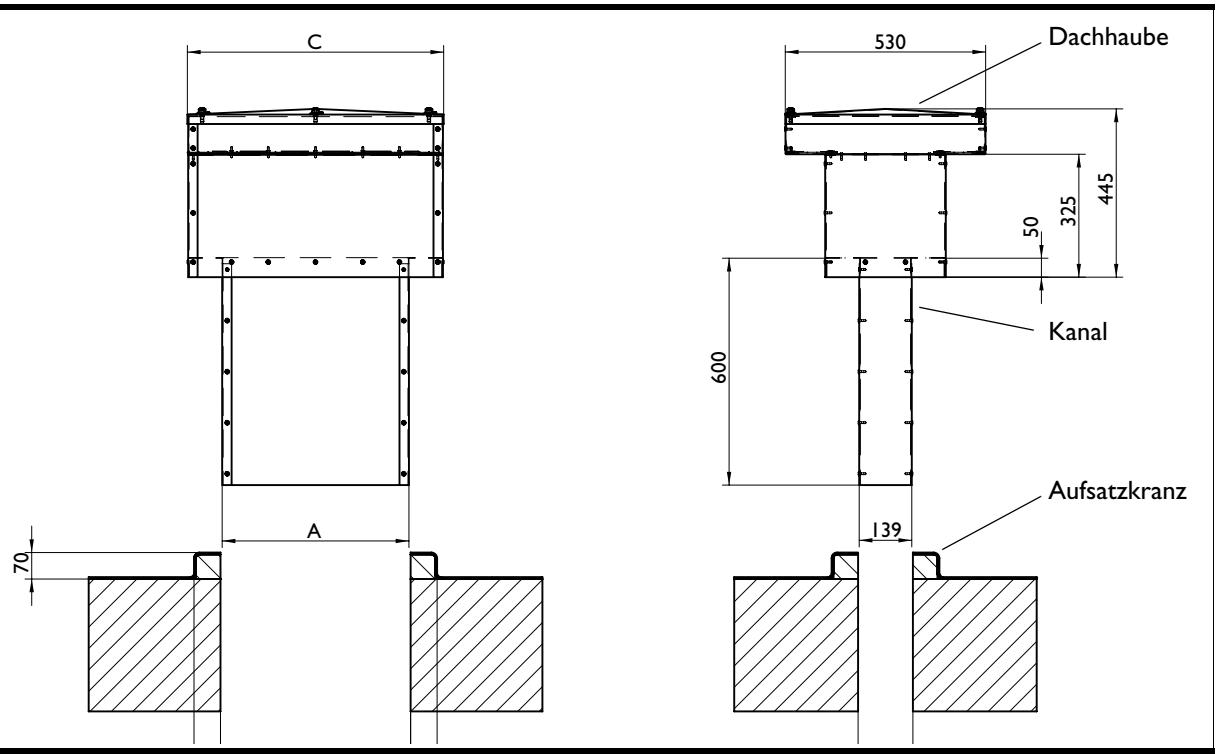
2.5 Anbringen der Dachdurchführung (Zubehör)

2.5.1 Besonderheiten

Die Dachdurchführung besteht aus zwei Teilen – einer Dachhaube und einem Kanal. Diese sind bei der Lieferung aneinander befestigt.

Die Dachdurchführung wird auf einen Aufsatzkranz montiert. Dieser wird nicht von Biddle geliefert und muss bauseits gestellt werden.

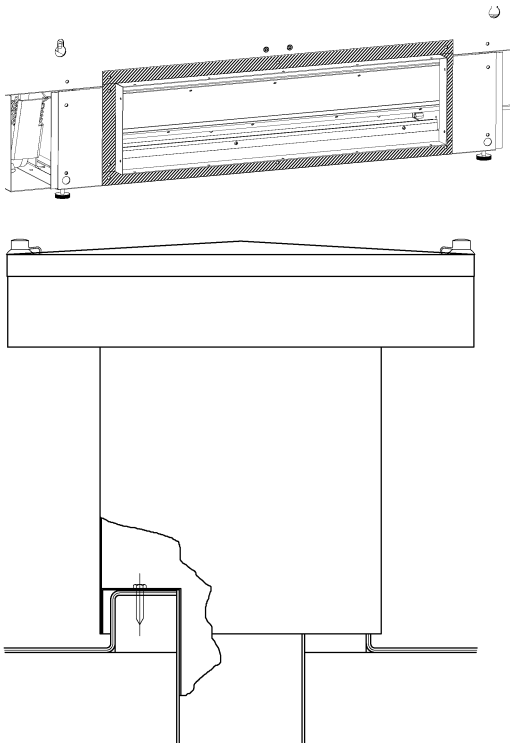
Tabelle 2-2 Aufmaß der Dachdurchführung



	DECO 50	DECO 75	DECO 100	DECO 125	DECO 150
Maß A	494	744	994	1244	1494
Maß B	503	753	1003	1253	1503
Maß C	678	928	1178	1428	1678

• Alle Maßangaben in mm.

2.5.2 Montage



Achtung:
Montieren Sie die Dachdurchführung sorgfältig und sorgen Sie für eine gute Abdichtung. Geschieht dies nicht, können Probleme durch Zugluft und Kondensat entstehen und die Funktion des Gebläsekonvektors kann beeinträchtigt werden.

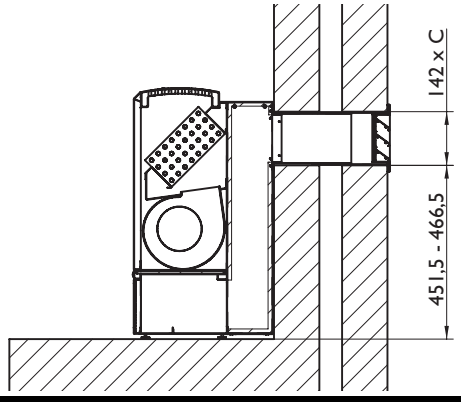
1. Bringen Sie rund um die Frischluftöffnung des Geräts das (mitgelieferte) Dichtungsband an (siehe die Schraffierung in der Abbildung).
2. Stemmen Sie eine Öffnung in die Decke (siehe Tabelle 2-2 für die Abmessungen).
3. Stellen Sie um die Öffnung den Aufsatzkranz her. Bringen Sie auf dem Kranz Dachpappe oder Bitumen an, so dass er wasserdicht ist.
4. Entfernen Sie die Dachhaube von dem Kanal. Lösen Sie hierzu die Schrauben an der Oberseite der Dachhaube.
5. Schieben Sie den Kanal in die Öffnung und befestigen Sie ihn an dem Aufsatzkranz.
6. Montieren Sie die Dachhaube auf dem Kanal.
7. Dichten Sie alle Montagefugen ab, damit das Gerät zugluft- und wasserdicht ist.

2.6 Anbringen des schalldämmenden Ansaugmoduls (Zubehör)

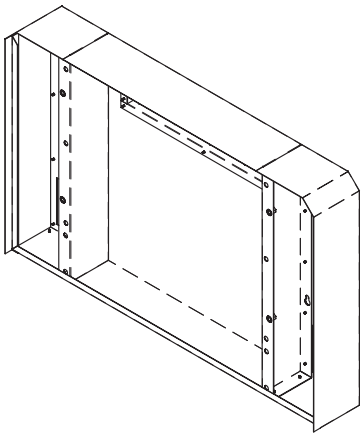
2.6.1 Besonderheiten

Das schalldämmende Ansaugmodul wird an der Wand befestigt. Daran wird anschließend das Gerät montiert.

Tabelle 2-3 Aufmaß der Wanddurchführung für das Ansaugmodul



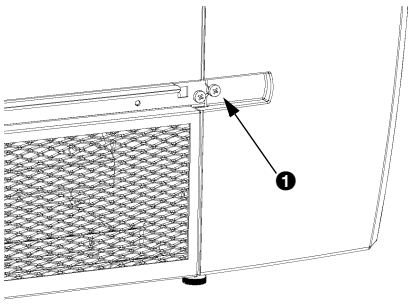
	DECO 50	DECO 75	DECO 100	DECO 125	DECO 150
Maß C	503	753	1003	1253	1503
• Alle Maßangaben in mm.					



2.6.2 Montage

1. Bringen Sie rund um die Frischluftöffnung des Ansaugmoduls das (mitgelieferte) Dichtungsband an.
2. Stemmen Sie eine Öffnung in die Wand (siehe Tabelle 2-3 für die Abmessungen).
3. Bringen Sie vier M8-Bolzen in der Wand an. (Die Größen entsprechen denen für die Befestigung des Geräts: vgl. Tabelle 2-4 auf Seite 19.) Vergewissern Sie sich, dass die Bolzen waagerecht angebracht sind.
4. Hängen Sie das Ansaugmodul mit den Montagelöchern auf der Rückseite an den Bolzen auf.
5. Ziehen Sie die Bolzen an.

2.7 Entfernen der Seitenabdeckungen des Geräts



Nur bei Modellen mit Gehäuse

Damit das Gerät für die Befestigung und zum Anschließen von Wasserleitungen und/oder der Elektrik zugänglich wird, müssen die Seitenabdeckungen entfernt werden-

1. Lösen Sie die Vierteldrehverschlüsse und entfernen Sie die Filterleiste.
2. Hinter dieser Leiste befindet sich eine Schraube ❶ auf jeder Seite, die die Seitenabdeckung hält. Entfernen Sie diese Schraube.
3. Heben Sie die Abdeckung vorsichtig an und ziehen Sie diese nach vorne ab.

2.8 Befestigung des Geräts

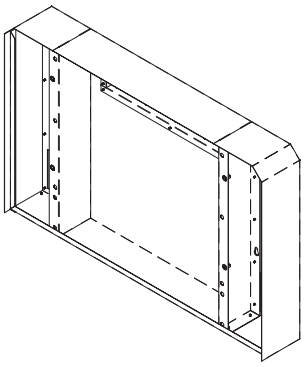
2.8.1 Festlegung der Position und Art der Befestigung

Bei allen Modellen

- Vergewissern Sie sich, dass die Konstruktion, an der der Gebläsekonvektor aufgehängt werden soll, das Gerät tragen kann. Das Gewicht ist auf dem Typenschild angegeben (vgl. Abschnitt 1.3.4).
- Gewährleisten Sie, dass die Luft ungehindert durch die Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen des Geräts strömen kann.
- Positionieren Sie das Gerät so, dass die Anschlüsse auch nach der Installation gut zugänglich sind.

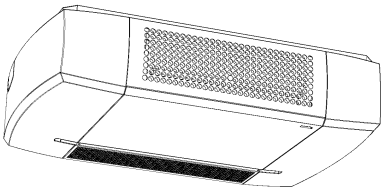
Bei Wandmodellen

- Stellen Sie das Gerät auf einen möglichst flachen Untergrund, damit es eine gute Auflagefläche hat. Mit den Stellfüßen können Sie kleine Unebenheiten im Boden ausgleichen.
- Das Gerät kann auch mit den vier Montageöffnungen an der Rückseite an der Wand aufgehängt werden.
- Bei der Aufstellung auf dem Boden ist die Befestigung an der Wand zwar nicht nötig, mit Hilfe der Montagelöcher an der Rückseite aber möglich.



Bei Wandmodellen mit Frischluft

- Sorgen Sie für eine gute Abstützung, da sonst die Frischluftklappe nicht richtig schließt und Zugluft entstehen kann.
- Im Falle der Zuführung von Außenluft ist die Befestigung an der Wand angebracht, um eine gute Abdichtung der Wanddurchführung zu gewährleisten.

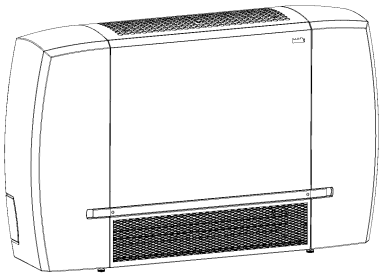


Bei Wandmodellen in Kombination mit schalldämmenden Ansaugmodul

- Stellen Sie das Gerät auf dem Boden auf und befestigen Sie es am Ansaugmodul.
- Das Gerät kann auch ohne Stütze am Ansaugmodul aufgehängt werden.

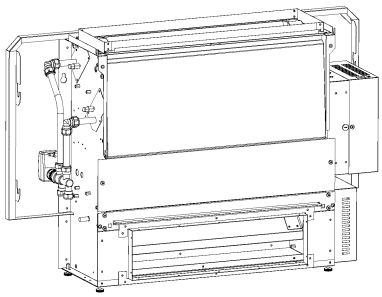
Bei Deckenmodellen

- Mit Hilfe der vier Montagelöcher in der Rückseite kann das Gerät an der Decke aufgehängt werden.
- Die Aufhängung an Gewindestangen ist ebenfalls möglich.



Bei Modellen mit Gehäuse

- Die Seitenabdeckungen und die Frontplatte müssen nach der Installation noch abgenommen werden können, um an die Anschlüsse zu gelangen.



Bei Einbaumodellen

- Die Verkleidung muss nach der Installation noch abgenommen werden können, um an die Anschlüsse zu gelangen.

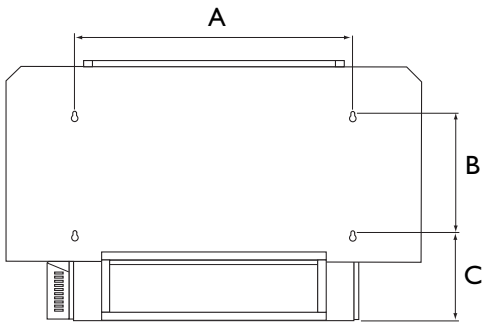
Bei Einbaumodellen mit Umluft (DECO FR4, CR4)

- Das Gerät kann nicht mit der Unterseite auf dem Boden oder an der Wand befestigt werden. Gewährleisten Sie, dass der Abstand zum Boden oder zur Wand mindestens 120 mm beträgt.

2.8.2 Allgemeines

Achtung:
Positionieren Sie das Gerät waagerecht.
Ansonsten verbleibt Luft in dem Element und wird das Kondensat (bei Geräten mit Kühlung) nicht ordentlich abgeleitet.

Tabelle 2-4 Befestigungsmaße für das Gerät



		DECO 50	DECO 75	DECO 100	DECO 125	DECO 150
Maß A		644	894	1144	1394	1644
Maß B		288	288	288	288	288
Maß C	Deckenmodelle	213	213	213	213	213
	Wandmodelle	218 - 232	218 - 232	218 - 232	218 - 232	218 - 232
	Einbaumodelle mit Umluft (DECO FR4, CR4)	71	71	71	71	71
• Alle Maßangaben in mm.						

2.8.3 Befestigung von Wandmodellen

Aufstellung auf dem Boden

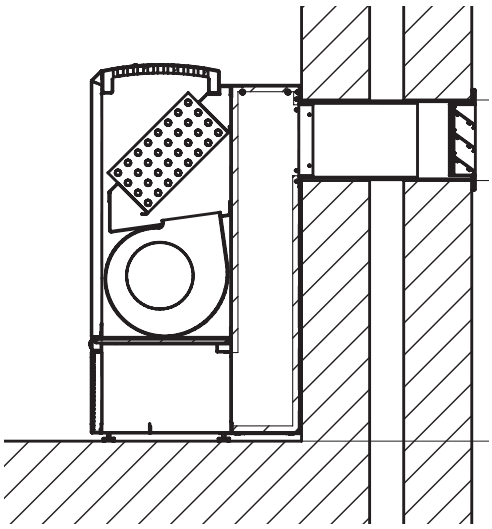
1. Stellen Sie das Gerät auf den Boden, stabilisieren Sie es und richten Sie es mit Hilfe der Stellfüße an der Unterseite waagerecht aus.
2. Befestigen Sie das Gerät bei Bedarf zur Sicherheit an der Wand (siehe unten).

Aufhängung oder zusätzliche Befestigung an der Wand

1. Bringen Sie vier M8-Bolzen an (siehe die Maßangaben in Tabelle 2-4). Vergewissern Sie sich, dass diese waagerecht ausgerichtet sind.
2. Hängen Sie das Gerät an den Bolzen auf. Lassen Sie sich hierbei von mindestens einer Person helfen. (Das Gewicht des Geräts ist auf dem Typenschild angegeben, siehe Abschnitt 1.3.4.)
3. Ziehen Sie die Bolzen fest.
4. Kontrollieren Sie die Stabilität der Aufhängung:
   - Versuchen Sie das Gerät aus der Aufhängung zu schieben.
   - Rütteln Sie kurz an dem Gerät.

2.8.4 Wandmodelle am schalldämmendem Ansaugmodul befestigen

Aufstellung auf dem Boden



1. Positionieren Sie das Gerät auf dem Untergrund am Ansaugmodul auf gleicher Höhe. Der Rand des Ansaugmoduls muss die Rückfront des Geräts umschließen.
2. Stabilisieren Sie das Gerät und richten Sie es mit Hilfe der Stellfüße an der Unterseite waagerecht aus.
3. Befestigen Sie das Gerät mit 4 M8-Bolzen und den Montagelöchern in der Rückfront am Ansaugmodul.

Aufhängung am Ansaugmodul

1. Bringen Sie das Gerät auf gleiche Höhe mit dem Ansaugmodul, indem Sie es abstützen.

Hinweis:
Das Gerät kann nicht mit den Montagelöchern an dem Ansaugmodul eingehakt werden.

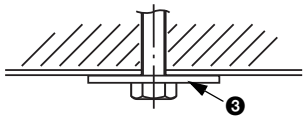
2. Positionieren Sie das Gerät am Ansaugmodul: Der Rand des Ansaugmoduls muss die Rückfront des Geräts umschließen.
3. Befestigen Sie das Gerät mit 4 M8-Bolzen und den Montagelöchern in der Rückfront am Ansaugmodul.

4. Entfernen Sie die behelfsmäßige Stütze unter dem Gerät.
5. Kontrollieren Sie die Stabilität der Aufhängung:
   - Versuchen Sie das Gerät aus der Aufhängung zu schieben.
   - Rütteln Sie kurz an dem Gerät.

2.8.5 Befestigung von Deckenmodellen

Aufhängung direkt an der Decke

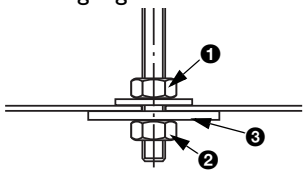
Aufhängung mit Schrauben



1. Bringen Sie vier Schrauben oder Bolzen mit einem Durchmesser von maximal 8 mm an (siehe die Maßangaben in Tabelle 2-4).
2. Hängen Sie das Gerät auf. Lassen Sie sich dabei von mindestens einer Person helfen. (Das Gewicht des Geräts ist auf dem Typenschild angegeben, siehe Abschnitt 1.3.4.)
3. Verwenden Sie die mitgelieferten Klemmringe: Befestigen Sie die Klemmringe ❸ zwischen dem Kopf der Bolzen bzw. Schrauben und der Blechverkleidung.
4. Ziehen Sie die Schrauben oder Bolzen fest an der Blechverkleidung an.
5. Kontrollieren Sie die Stabilität der Aufhängung:
   - Versuchen Sie, das Gerät aus der Aufhängung zu schieben.
   - Rütteln Sie kurz an dem Gerät.

Aufhängung an Gewindestangen

Aufhängung an Gewindestangen



1. Bringen Sie vier M8-Gewindestangen an. (Siehe die Maßangaben in Tabelle 2-4.) Vergewissern Sie sich, dass die Gewindestangen lotrecht hängen.
2. Schrauben Sie auf jede Gewindestange zwei Muttern (❶ und ❷) mit einigen Zentimetern Zwischenraum.
3. Hängen Sie das Gerät an den unteren Muttern auf. Lassen Sie sich hierbei von mindestens einer Person helfen. (Das Gewicht des Geräts ist auf dem Typenschild angegeben, siehe Abschnitt 1.3.4.)
4. Verwenden Sie die mitgelieferten Klemmringe: Befestigen Sie die Klemmscheiben ❸ zwischen den Muttern ❷ und der Blechverkleidung.

5. Drehen Sie die oberen Muttern ❶ an der Blechverkleidung fest.
6. Kontrollieren Sie die Stabilität der Aufhängung:
   - Versuchen Sie das Gerät aus der Aufhängung zu schieben.
   - Rütteln Sie kurz an dem Gerät.

2.9 Anschluss des Geräts (Modelle mit Wasserheizung und/oder Wasserkühlung)

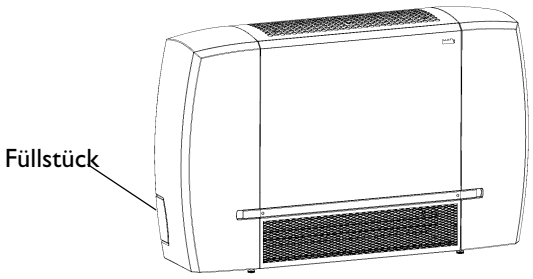
2.9.1 Besonderheiten

- Abhängig von der Ausführung sind die Anschlüsse mit Kupplungen mit Innengewinde oder Klemmkupplungen ausgestattet.
- Das Gerät kann mit vormontierten Regelventilen ausgestattet sein. Die Heizungs- und/oder Kaltwasseranlage sind daran anzuschließen.
- Die Vor- und Rücklaufanschlüsse sind auf den Wärmetauschern mit Pfeilen angegeben:
  - Rote Pfeile = Heizung
  - Blaue Pfeile = Kühlung
- Die Entlüftungsventile (1/8") sind auf den Sammelrohren angebracht. Sie können mit dem mitgelieferten Schlüssel geöffnet werden.
- Der maximale Betriebsdruck hängt von der Wassertemperatur ab, siehe Tabelle 2-5.

Tabelle 2-5 Betriebsdruck ZH-Anlage/KW-Versorgung

TEMPERATUR	BETRIEBSDRUCK
20 °C	16 Bar
93 °C	10 Bar
110 °C	6 Bar

Hinweis:
Biddle empfiehlt, jede Leitung mit Absperrventilen zu versehen.



Bei Modellen mit Gehäuse

- Berücksichtigen Sie die Stellen, wo Kabel und Leitungen eingeführt werden können.

  Der Anschluss ist über den Boden oder – nach Entfernen des Füllstücks – über die Öffnung in der Seitenabdeckung möglich. Bei Deckenmodellen muss beim Anschluss über den Boden die Unterplatte entfernt werden.

2.9.2 Frostschutz

Nur bei Modellen mit Frischluft

Abhängig von der Regelung ist das Gerät mit einem Frostschutzthermostat bzw. einer in der Regelung integrierten Sicherheit ausgestattet.

Achtung:
Die Frostsicherung reduziert die Gefriergefahr, bietet jedoch keinen umfassenden Schutz.

Verhindern Sie das Einfrieren des Wärmetauschers:

- Sorgen Sie für eine konstante Wasserzirkulation auf der richtigen Temperatur.
- Fügen Sie dem Wasser bei Stillstand im Winter Glykol zu.

2.9.3 Anschluss der Wasserleitungen

1. Verlegen Sie die Wasserleitungen und schließen Sie diese am Wärmetauscher an.

Achtung:
Drehen Sie die Klemmkupplungen gut fest.

2. Füllen Sie die ZH-Anlage und/oder die KW-Leitungen.
3. Entlüften Sie den Wärmetauscher.
4. Kontrollieren Sie die Anschlüsse auf Lecks.

2.9.4 Anschluss des Kondensatabflusses

Nur bei Modellen mit Wasserkühlung

Das Gerät ist mit einer Kondensatwanne mit einem Abfluss mit Ø 15 mm ausgerüstet.

Deckenmodelle mit Gehäuse und Kühlung sind serienmäßig mit einer Kondensatpumpe ausgerüstet.

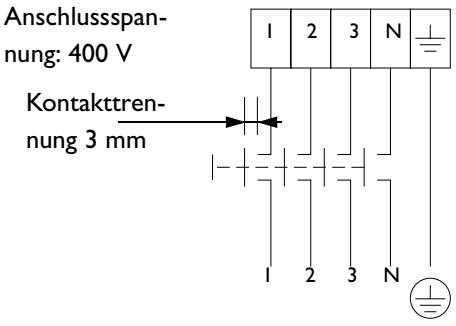
1. Installieren Sie für den Kondensatabfluss einen Kanalisationsanschluss mit Geruchsverschluss.
2. Schließen Sie die Kondensatwanne an einen flexiblen Schlauch an.
3. Schließen Sie den Schlauch mit einem Geruchsverschluss an die Kanalisation an.
4. Isolieren Sie die Leitungen, die nicht über der Kondensatwanne hängen.

2.9.5 Elektrische Anschlüsse

- Sorgen Sie dafür, dass in nicht mehr als 1,5 m Abstand zur Anschlussseite des Geräts (je nach Ausführung) eine geerdete Steckdose installiert ist.

Warnung:
Das Gerät muss geerdet sein.

2.10 Anschluss des Geräts (Modelle mit Elektroheizung)



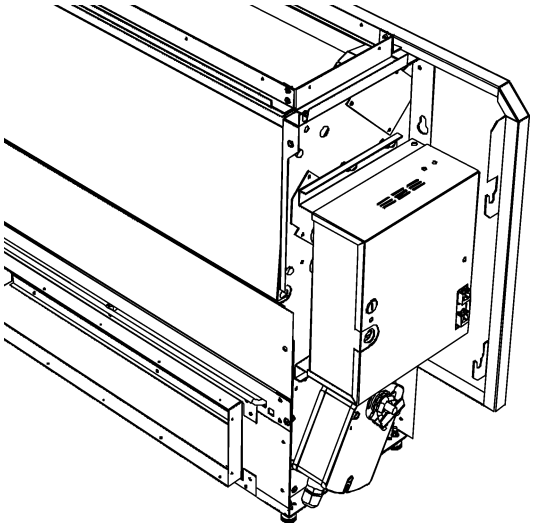
Warnung:
Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannungsgruppe, an der Sie arbeiten, abgeschaltet ist.

1. Bringen Sie einen allpoligen Schalter mit mindestens 3 mm Kontakttrennung an.
2. Schließen Sie den Schalter an die Stromversorgung an.

Achtung:
Schalten Sie den Stromkreis noch nicht ein.

Warnung:
Das Gerät muss geerdet sein.

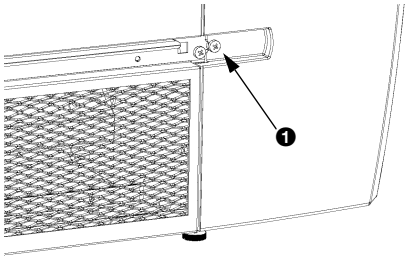
2.11 Installation der Bedienung und/oder Regelung



Abhängig vom Typ kann Ihr Gerät mit einer elektronischen Bedienung und/oder Regelung ausgestattet sein. Diese gemäß der jeweiligen Bedienungsanleitung installieren.

Die Anschlüsse befinden sich am Elektronikhalter oder auf der Steuerplatine der Regelung im Halter. (siehe Paragraf 5.2.3)

2.12 Anbringen der Seitenabdeckungen des Geräts



Nur bei Modellen mit Gehäuse

1. Haken Sie die Seitenabdeckungen in die drei Ösen an der Seite des Geräts.
2. Befestigen Sie die Abdeckung mit der Schraube ❶ an der Frontseite.
3. Bringen Sie die Filterleiste an und befestigen Sie diese mit den Vierteldrehverschlüssen.

2.13 Anbringen der Kanalteile und Gitter (Zubehör)

Nur bei Einbaumodellen

Das Gerät ist in einigen Fällen mit Segeltuchstutzen oder Flanschen ausgestattet, an die Kanalteile und Gitter angeschlossen werden können. Die Montage dieser Komponenten ist situationsgebunden und muss nach eigenem Ermessen erfolgen. Berücksichtigen Sie dabei die folgenden Hinweise, um die Leistung des Geräts nicht zu beeinträchtigen:

- Vermeiden Sie bei den Kanälen abrupte Übergänge.
- Halten Sie die Kanäle so kurz wie möglich.
- Verwenden Sie keine Gitter, die viel kleiner als die Öffnung des Geräts sind.
- Montieren Sie Segeltuchstutzen unter Spannung an der Lufteintrittsöffnung. Dadurch verhindern Sie, dass der Segeltuchstutzen bei hohen Gebläsedrehzahlen angesaugt wird.

2.14 Einschalten und Funktionskontrolle

Bei allen Modellen

1. Kontrollieren Sie die Anschlüsse des Netzteils.
2. Kontrollieren Sie die Anschlüsse der Bedienung und/oder Regelung (siehe die betreffende Dokumentation).
3. Schalten Sie die Netzstromversorgung ein.
4. Die Bedienung und/oder Regelung gemäß der jeweiligen Anleitung betriebsfertig machen.
5. Das Gerät mit dem Bedienteil einschalten und kontrollieren, ob der Luftschleier Luft ausbläst.

Bei Modellen mit Wasserheizung und/oder -Kühlung

Kontrollieren Sie, ob der Wärmetauscher korrekt angeschlossen ist:

1. Überzeugen Sie sich davon, dass die Heizungsanlage und/oder die Kaltwasseranlage eingeschaltet ist.
2. Das Gerät mit der Bedienung heizen und/oder kühlen lassen.
3. Fühlen Sie, ob der austretende Luftstrom (bei Heizung) warm oder (bei Kühlung) kalt wird.
4. Entlüften Sie, falls nötig, den Wärmetauscher.

Bei Modellen mit Kühlung und Kondensatpumpe

Die einwandfreie Funktion der Kondensatpumpe kontrollieren:

1. Wasser in die Kondensatwanne gießen. Die Kondensatpumpe schaltet nach kurzer Zeit ein.

Bei Modellen mit Frischluft

1. Kontrollieren Sie die Abdichtung der Außenluftansaugung: hier darf keine Zugluft entstehen.

Bei Modellen mit Frischluft und Umluft

2. Das Gerät mit der Bedienung lüften und umlüften lassen und kontrollieren, ob die Lüftungsklappe in der richtigen Stellung steht.
3. Kontrollieren, ob die Lüftungsklappe sowohl in geöffnetem als geschlossenem Zustand einwandfrei schließt.

   Wenn die Klappe nicht gut schließt, kann es sein, dass das Gerät nicht waagerecht hängt oder nicht ausreichend abgestützt ist. Korrigieren Sie das.
4. Schalten Sie die Spannung aus und kontrollieren Sie, ob die Klappe die Durchlassöffnung automatisch verschließt.
5. Schalten Sie die Spannung wieder ein und kontrollieren Sie, ob die Klappe wieder normal funktioniert.

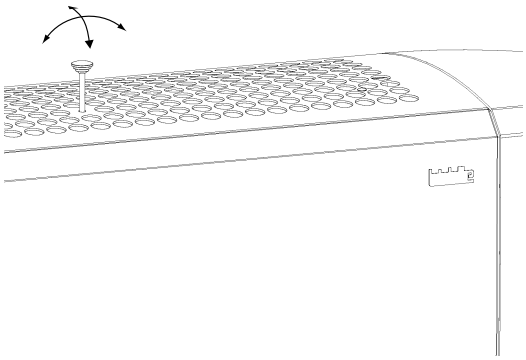
3. . Bedienung

3.1 Einleitung

Sie können am Gerät die Richtung des austretenden Luftstroms einstellen.

Die sonstigen Bedienungsmöglichkeiten hängen von der Bedienung und/oder der Regelung ab. Siehe hierzu die entsprechende Dokumentation.

3.2 Regulierung der Luftaustrittsrichtung



Serienmäßig bei Modellen mit Gehäuse
Zubehör bei Einbaumodellen

In dem Luftaustrittsgitter sind Haken angebracht, mit denen Sie die Luftaustrittsrichtung regulieren können. Ziehen Sie den Haken nach außen und schieben Sie ihn in die gewünschte Richtung.

Beachten Sie beim Einstellen Folgendes:

- Leiten Sie kalte Luft vorzugsweise an einer Fläche entlang in den Raum (etwa an einer Wand oder Decke).
- Leiten Sie warme Luft unter einem geringen Winkel direkt in den Raum.
- Richten Sie den aus dem Gerät austretenden Luftstrom nicht auf Stellen, an denen sich Personen längere Zeit aufhalten, beispielsweise einen Arbeitsplatz.

4 . . Wartung

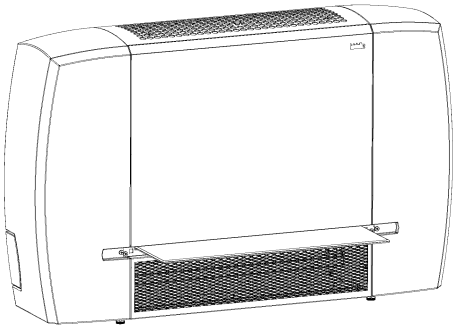
4.1 Auswechseln oder Reinigung des Filters

4.1.1 Einleitung

Der Filter muss regelmäßig ausgewechselt werden. Ein verschmutzter Filter kann die Ursache für ungenügende Heizung, Kühlung oder Frischluft sowie einen hohen Geräuschpegel sein. Es hängt von den Umgebungsbedingungen ab, wie häufig der Filter gewechselt werden muss.

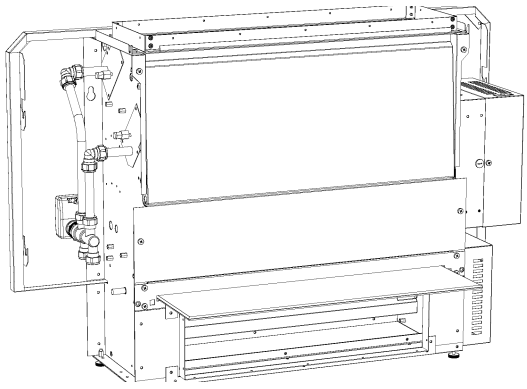
Einen neuen Filter können Sie bei Biddle bestellen. Sie können das Filtermaterial auch reinigen, beispielsweise mit einem Staubsauger. Nach einigen Reinigungen muss der Filter allerdings ausgewechselt werden.

4.1.2 Auswechseln des Filters



Modelle mit Gehäuse

1. Nehmen Sie die Filterleiste an der Unterseite des Geräts heraus. Drehen Sie hierzu zwei Vierteldrehverschlüsse so, dass die Schraubschlitze senkrecht stehen.
2. Ziehen Sie den Rahmen mit dem Filtermaterial vorsichtig aus dem Gerät. Wenn Sie den Filter unvorsichtig bewegen, kann Staub herausfallen.
3. Wechseln Sie den Filter aus oder reinigen Sie ihn.



Einbaumodelle

1. Entfernen Sie erst die Verkleidung des Gehäuses (beziehungsweise einen Teil davon).
2. Ziehen Sie den Rahmen mit dem Filtermaterial vorsichtig aus dem Gerät. Wenn Sie den Filter unvorsichtig bewegen, kann Staub herausfallen.
3. Wechseln Sie den Filter aus oder reinigen Sie ihn.

4.2 Reinigung des Geräts

4.2.1 Außenseite

Die Außenseite des Geräts kann mit einem feuchten Tuch und Haushaltsreiniger gereinigt werden. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.

Achtung:
Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Gerät läuft.

4.2.2 Lufteintrittsgitter

Das Lufteintrittsgitter des Geräts kann mit einem feuchten Tuch und Haushaltsreiniger gereinigt werden. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.

4.2.3 Luftaustrittsgitter

Sollte Kaffee oder etwas Ähnliches in das Gerät gelaufen sein, dann muss das Luftaustrittsgitter gesäubert werden.

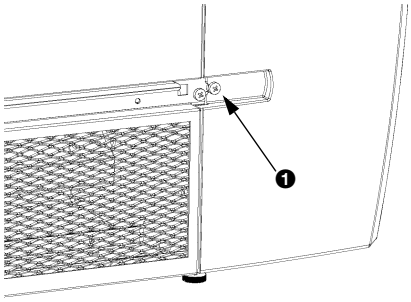
Wenn Schmutz tief in das Gerät eingedrungen ist, müssen Sie das Gerät von einem Techniker reinigen lassen.

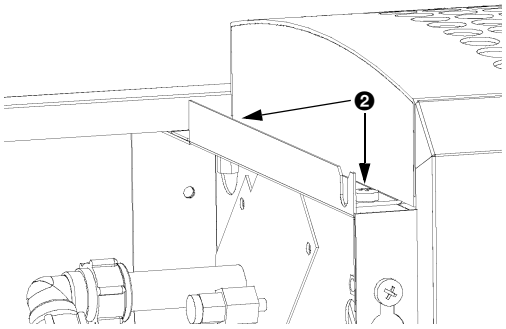
Demontage des Luftaustrittsgitters

Der Plattensatz kann in einem Geschirrspüler bei niedriger Temperatur gereinigt werden. Hierzu muss das Luftaustrittsgitter abgebaut werden.

Warnung:
Befolgen Sie vor dem Öffnen des Geräts die Sicherheitshinweise von Abschnitt 1.4.

1. Nehmen Sie die Filterleiste an der Unterseite des Geräts ab. Drehen Sie hierzu zwei Vierteldrehverschlüsse so, dass die Schraubschlitze senkrecht stehen.
2. Hinter der Leiste befinden sich zwei Schrauben ❶, die die Seitenabdeckungen halten. Entfernen Sie diese Schrauben.
3. Haken Sie die Abdeckung vorsichtig aus und ziehen Sie sie nach vorn ab.
4. Demontieren Sie das Luftaustrittsgitter, indem Sie die beiden Schrauben ❷ an beiden Seiten des Gitters lösen.





5. Nehmen Sie das Gitter von dem Gerät und drehen Sie es um.
6. Entfernen Sie die Stifte und die Blattfedern und holen Sie den Plattensatz aus dem Gitter.
7. Reinigen Sie die einzelnen Teile des Plattensatzes, z.B. bei niedriger Temperatur in einem Geschirrspüler.
8. Montieren Sie die Teile wieder in umgekehrter Reihenfolge.

4.3 Regelmäßige Wartung

Biddle empfiehlt, die folgenden Inspektionen und Wartungsarbeiten alljährlich von einem Techniker ausführen zu lassen.

Bei allen Modellen

- Kontrollieren Sie, ob der Filter ausreichend sauber und unversehrt ist. Wechseln Sie den Filter gegebenenfalls aus (siehe Abschnitt 4.1).
- Kontrollieren Sie das Luftaustrittsgitter auf Verschmutzung und reinigen Sie es, falls nötig (siehe Abschnitt 4.2.3).
- Kontrollieren Sie den Wärmetauscher oder die elektrischen Heizelemente auf Sauberkeit. Angesammelter Staub kann unangenehme Gerüche verursachen.

  Entfernen Sie Staub vorsichtig mit einem Staubsauger.

Achtung:
Die Lamellen des Wärmetauschers sind sehr empfindlich. Diese dürfen nicht beschädigt werden.

- Kontrollieren Sie die Funktion des Gebläses.

Bei Modellen mit Frischluft

- Kontrollieren Sie, ob die Frischluftklappe in beiden Positionen gut schließt.
- Kontrollieren Sie, ob die Klappe bei Unterbrechung der Stromzufuhr automatisch schließt.

Bei allen Modellen mit Kühlung

- Kontrollieren Sie, ob die Kondensatwanne und der Kondensatabfluss sauber sind. Verschmutzungen können zu Abflussproblemen sowie Bakterien- oder Schimmelbildung führen.

Bei Wandmodellen mit Kühlung

- Überprüfen Sie den Filter im Schwimmermodul der Kondensatpumpe (Zubehör).

Bei Deckenmodellen mit Lüftung

- Kontrollieren Sie, ob die Kondensatpumpe (Zubehör) frei ansaugen kann.

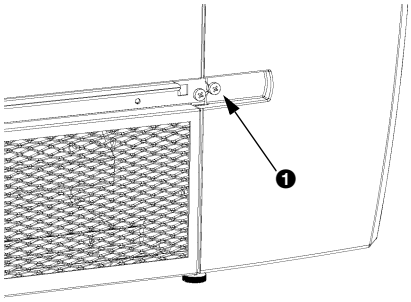
5 . . Service

5.1 Sicherheitsvorschriften

Gefahr:
Servicearbeiten dürfen nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.

Warnung:
Bevor Sie das Gerät öffnen: Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in Abschnitt 1.4.

5.2 Öffnen des Geräts

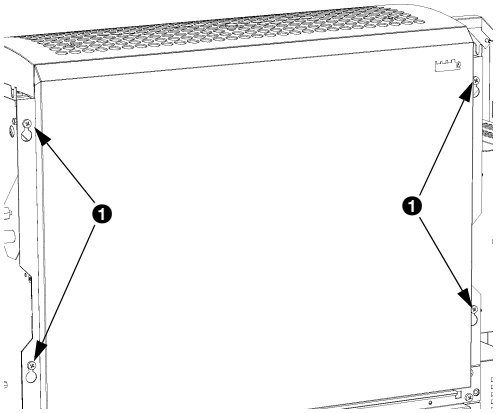


5.2.1 Abnehmen der Seitenabdeckungen

Nur bei Modellen mit Gehäuse

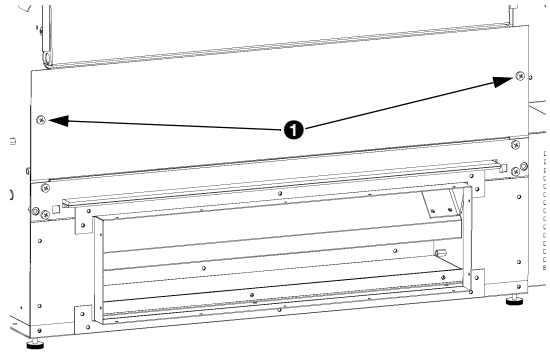
1. Lösen Sie die Vierteldrehverschlüsse und nehmen Sie die Filterleiste ab.
2. Hinter der Leiste sitzt an jeder Seite eine Schraube ❶, die die Seitenabdeckung hält. Entfernen Sie diese Schraube.
3. Heben Sie die Abdeckung vorsichtig an und ziehen Sie diese nach vorne ab.

5.2.2 Entfernen der Frontplatte



Bei Modellen mit Gehäuse

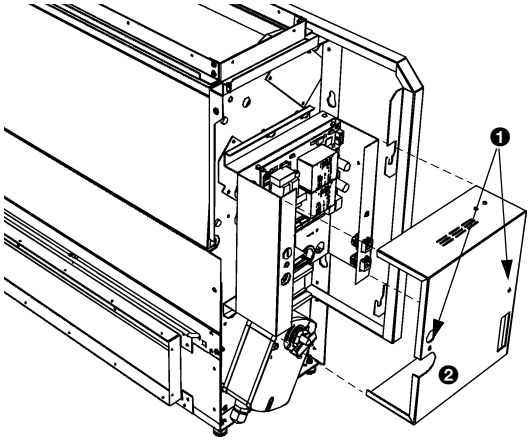
1. Entfernen Sie die Seitenabdeckungen (siehe Abschnitt 5.2.1).
2. An den Seiten der Frontplatte sitzen jeweils zwei Schrauben ❶. Lösen Sie diese.
3. Entfernen Sie die Frontplatte.



Bei Einbaumodellen

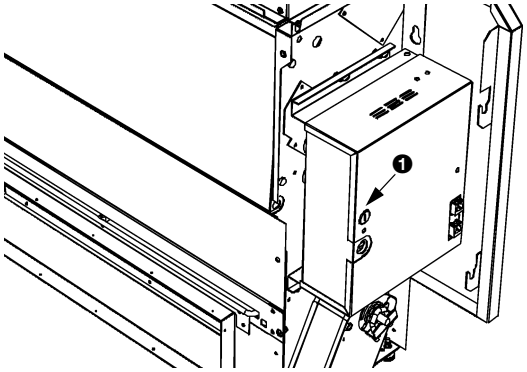
1. Entfernen Sie die Verkleidung.
2. An den Seiten der Frontplatte sitzt jeweils eine Schraube ❶ . Lösen Sie diese.
3. Entfernen Sie die Frontplatte.

5.2.3 Elektronikhalter öffnen



1. Entfernen Sie die Seitenabdeckungen (siehe Abschnitt 5.2.1) oder die Verkleidung des Geräts.
2. Entfernen Sie die Schutzabdeckung der Elektronik:
   - Lösen Sie die Schraube ❶ an der Vorderseite,
   - schieben Sie die Abdeckung ❷ zu sich hin.

5.3 Auswechslung der Sicherungen



Sicherung des Transformators

Die Sicherung befindet sich im Elektronikhalter bei ❶. Der Wert ist neben dem Elektronikhalter angegeben.

Sicherungen der Bedienung und/oder Regelung
Nur bei Regelung Typ I

Die Sicherung befindet sich auf der Steuerplatine im Elektronikhalter.

(Diese Seite ist absichtlich leer.)

Declaration of Conformity

manufacturer:	Biddle BV
address:	Markowei 4 9288 HA Kootstertille

We declare that the following product:

product description:	Fan Coil Unit
brand:	Biddle
model:	DECO
type:	DECO-50, DECO-75, DECO-100, DECO-125, DECO-150

In accordance with the following Directives:

73/23/EEC	the Low Voltage Directive
89/336/EEC	the Electromagnetic Compatibility Directive

Has been designed and manufactured to the following specifications:

EMC:	EN55014-1: 1993	Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances electric tools and similar apparatus Part 1: Emission – Product family standard
	EN 60555-2	Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment “Harmonics”
	EN 60555-3	Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment “Voltage fluctuations”
	EN50082-1: 1992	Electromagnetic compatibility - Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial and light industry
LVD:	EN 60335-1: 1994	Safety of household and similar electrical appliances Part 1: General requirements
	EN 60335-2-30: 1997	Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for room heaters

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The unit complies with all essentials requirements of the directives.

signed by: P. Stoelwinder, Managing Director , 25-02-2001